



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

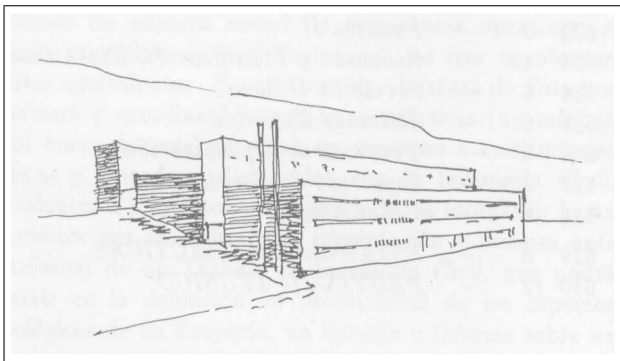
# PLAN DE ESTUDIOS

*de la Titulación Profesional de*

**INGENIERO DE CAMINOS,  
CANALES Y PUERTOS**

**MÁSTER EN INGENIERÍA  
DE CAMINOS,  
CANALES Y PUERTOS**

(Aprobado por la ACSUG el 20/06/2014.  
Verificado el 25/07/2014.  
Implantado en el curso 2014-2015.)



**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR  
DE INGENIEROS DE CAMINOS,  
CANALES Y PUERTOS  
DE A CORUÑA**

## PRESENTACIÓN

En este tríptico se presenta el Plan de Estudios de 2010 de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad de A Coruña.

El objetivo del Plan es formar ingenieros altamente cualificados, con una sólida fundamentación científica que permita el reciclaje continuo de conocimientos, y una perspectiva generalista en el ámbito global de actuación de la Ingeniería Civil (tanto en los aspectos puramente técnicos como organizativos y de gestión). El creciente grado de optatividad permite al estudiante diseñar su currículum a medida que avanza en sus estudios, intensificando sus conocimientos en un ámbito específico de actuación.

En virtud del Decreto 274/1991 de 30 de julio de la *Consellería de Educación e Ordenación Universitaria* de la *Xunta de Galicia*, se creó la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad de A Coruña, y se concedió la autorización para implantar los estudios conducentes al título oficial de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.

Las actividades académicas se iniciaron en Octubre de 1991, ubicándose provisionalmente la Escuela en el Laboratorio de Control de Calidad de la Demarcación de Carreteras del Estado en Galicia dependiente del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, en la localidad de Arteixo. En la actualidad la Escuela dispone de un edificio propio en el Campus Universitario de Elviña en la ciudad de A Coruña.

Los Planes de Estudios de grado actualmente vigentes fueron verificados en 2010, en el marco de la reestructuración general del sistema universitario español. El Plan de Estudios de Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos fue verificado el 25 de Julio de 2014. Durante el curso académico 2010/11 se impartieron las asignaturas correspondientes al primer curso del Grado en Tecnología de la Ingeniería Civil. Posteriormente se han ido implantando los cursos segundo, tercero y cuarto y los dos cursos del Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, hasta desarrollar completamente el Plan durante el curso académico 2015/2016.

*ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE  
INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS  
DE LA UNIVERSIDAD DE A CORUÑA  
Campus de Elviña, S/N  
15192 A CORUÑA*

Tel: +34.981.167.000  
e-mail→info.etseccp@udc.es

Fax: +34.981.167.170  
<http://caminos.udc.es>

## ESTRUCTURA DEL PLAN

El Plan se estructura en dos ciclos, que constituyen respectivamente el Grado en Tecnología de la Ingeniería Civil (TECIC, integrado por 4 cursos académicos) y el Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos (ICCP, integrado por 2 cursos académicos).

El máster se entiende como una titulación en la que se profundiza en el conocimiento de la ciencia y la técnica de la ingeniería civil, obteniéndose tras su consecución las atribuciones profesionales reguladas por ley correspondientes a la Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos

En el reverso se relacionan las asignaturas que los estudiantes deben cursar OBLIGATORIAMENTE en cada uno de los dos cursos, precedidas de un código de identificación, el número de créditos y una clave (A, C1, C2) que indica si la asignatura es anual, o se imparte durante el primer o segundo cuatrimestre.

Cada estudiante debe elegir asignaturas OPTATIVAS hasta completar el número de créditos indicado. Se adjunta una relación de las asignaturas optativas que se contemplan inicialmente. La relación efectiva de las asignaturas que se impartirán durante cada curso académico será revisada anualmente. En el Máster es preciso cursar al menos 6 optativas, de las que al menos 4 deben corresponder al bloque de intensificación N° 1 (estructuras y construcción), al bloque de intensificación N° 2 (hidráulica, ambiental y geotecnia), o al bloque de intensificación N° 3 (transportes y ordenación del territorio). La estancia en prácticas se realizará en empresas e instituciones públicas y privadas relacionadas con la Ingeniería Civil y será organizada y coordinada por la Escuela. El proyecto técnico consistirá en la presentación y defensa ante un tribunal de un trabajo que podrá consistir en la definición en profundidad de los aspectos tecnológicos de un proyecto de Ingeniería Civil, un estudio o informe sobre un tema poco convencional del campo profesional, o un trabajo relacionado con la ingeniería de desarrollo o la investigación.

A efectos de valorar el número de horas lectivas, se considera que 3 créditos equivalen a 1 hora por semana durante un curso completo, o 2 horas por semana durante un cuatrimestre.

Para obtener el título, se exige la presentación y defensa de un PROYECTO FIN DE CARRERA.

**PRIMER CURSO** (60 créditos ECTS)

511	6	C1	<i>Cálculo Avanzado en Ingeniería</i>
512	6	C1	<i>Mecánica de Medios Continuos</i>
513	6	C1	<i>Estructuras III</i>
514	6	C1	<i>Puertos y Costas</i>
515	6	C1	<i>Obras Hidráulicas e Hidrología</i>
521	6	C2	<i>Cálculo Numérico</i>
522	4.5	C2	<i>Ingeniería del Transporte</i>
523	6	C2	<i>Puentes I</i>
524	4.5	C2	<i>Ingeniería Sanitaria</i>
—	9	C2	<i>OPTATIVAS</i>

**SEGUNDO CURSO** (60 créditos ECTS)

611	4.5	C1	<i>Mecánica Computacional</i>
612	6	C1	<i>Ordenación del Territorio y Urbanismo</i>
613	6	C1	<i>Estructuras de Hormigón</i>
614	6	C1	<i>Ampliación de ingeniería del terreno</i>
—	9	C1	<i>OPTATIVAS</i>
621	4.5	C2	<i>Edificación y Rehabilitación de Estructuras</i>
622	4.5	C2	<i>Explotación de Carreteras</i>
623	4.5	C2	<i>Dirección de empresas</i>
624	6	C2	<i>PROYECTO FIN DE CARRERA</i>
—	9	C2	<i>OPTATIVAS</i>

Observaciones:

- Desde el punto de vista académico, tanto el título de Graduado en Tecnología de la Ingeniería Civil como el de Graduado en Ingeniería de Obras Públicas permiten el acceso al Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos.
- El título de Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos permite el ejercicio de la profesión regulada de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos con todas las competencias reconocidas por la legislación vigente.

**ASIGNATURAS OPTATIVAS / Máster ICCP**

**Bloque Común**

801	4.5	—	<i>Toma de Decisiones en Ingeniería</i>
802	4.5	—	<i>ESTANCIA EN PRÁCTICAS</i>
803	4.5	—	<i>PROYECTO TÉCNICO</i>

**Intensificación en Estructuras y Construcción**

811	4.5	—	<i>Análisis Experimental y Monitorización de Estructuras</i>
812	4.5	—	<i>Materiales Avanzados</i>
813	4.5	—	<i>Puentes II</i>
814	4.5	—	<i>Cálculo Dinámico de Estructuras</i>
815	4.5	—	<i>Diseño Óptimo de Estructuras</i>
816	4.5	—	<i>Cálculo Sísmico y Aeroelástico de Estructuras</i>
817	4.5	—	<i>Tipología de Estructuras</i>
818	4.5	—	<i>Análisis Avanzado de Estructuras</i>
819	4.5	—	<i>Diseño Asistido y Visualización</i>

**Intensificación en Hidráulica, Ambiental y Geotecnia**

821	4.5	—	<i>Túneles y Obras Subterráneas</i>
822	4.5	—	<i>Ingeniería de la Energía</i>
823	4.5	—	<i>Cimentaciones Especiales</i>
824	4.5	—	<i>Mecánica de Rocas</i>
825	4.5	—	<i>Ingeniería Portuaria</i>
826	4.5	—	<i>Dirección y Explotación de Puertos</i>
827	4.5	—	<i>Proyecto de Obras Hidráulicas</i>
828	4.5	—	<i>Proyecto de Actuaciones Fluviales</i>
829	4.5	—	<i>Gestión Avanzada del Saneamiento</i>

**Intensificación en Transportes y Ord. del Territorio**

831	4.5	—	<i>Ingeniería de los Servicios Urbanos</i>
832	4.5	—	<i>Infraestructura de Carreteras y Aeropuertos</i>
833	4.5	—	<i>Infraestructura Ferroviaria</i>
834	4.5	—	<i>Explotación de Sistemas de Transporte</i>
835	4.5	—	<i>Planificación del Transporte</i>
836	4.5	—	<i>Logística</i>
837	4.5	—	<i>Paisaje en la Ingeniería</i>
838	4.5	—	<i>Urbanismo II</i>
839	4.5	—	<i>Sistemas de Representación del Territorio</i>